

グアテマラ





Chiquirichapa保健ポスト
薬品庫



Chiquirichapa保健ポスト
診察室



Chiquirichapa保健ポスト
診察室



San Miguel保健ポスト



Jocotan保健センター
診察室



Jocotan保健センター内
栄養改善センター

1 . 基礎調査団の概要

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

中米諸国のなかでも保健状態の地域間格差が大きいグアテマラ共和国（以下、「グアテマラ」と記す）においては現在個別専門家、青年海外協力隊、医療特別機材の組み合わせによるシャーガス病対策計画を展開中だが、これとは別に同国で大きな問題となっている貧困層の基礎保健改善分野で、過去に実施された基礎調査の情報も踏まえつつ、新規協力案件形成の可能性を確認する。

具体的には、東部チキムラ県を中心とする昨年来の東部での大規模な旱魃による食糧不足、また中西部高原地域でも農産物収穫が激減し、国民の過半数を占める貧困層の栄養状態改善を迫られている状況下で、主に母子を中心とする貧困層のPHC保健改善プロジェクト（母子死亡率改善、先住民に対する啓蒙・普及等）の形成を想定し、以下の3点を調査したうえ東部・中西部のサイト候補地を視察し、関係機関と協議を行う。

- (1) 保健医療事情について情報収集するとともに、各国ドナーの援助動向、PHC分野のプロジェクトの可能性について関係機関、ドナーと意見交換を行う。
- (2) 在グアテマラ大使館、JICA/JOCV駐在員事務所からの情報をもとに、「PHC / 貧困層 保健改善プロジェクト」の必要性と可能性を検討する。
- (3) キューバとの三角（南南）協力についてグアテマラ政府の希望を聴取し、可能性を協議する。

1 - 2 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属
団長 / 総括	若井 晋	東京大学大学院 医学部医学系研究科・国際地域保健学教室 教授
公衆衛生	高橋 央	国際協力事業団国際協力専門員（保健医療）
地域保健	大西 真由美	茨城県立医療大学 保健医療学部 看護学科 助手
協力計画	不破 直子	国際協力事業団医療協力部 医療協力第二課 職員
通 訳	小松 陽子	(財)日本国際協力センター スペイン語通訳

1 - 3 調査日程

日順	月 日	曜日	移動及び業務
1	4月7日	日	グアテマラ・シティ着 JICA/JOCV駐在員事務所打合せ
2	4月8日	月	午前 SEGEPLAN（企画庁）厚生省、CIDA協議 午後 PAHO/WHO協議、日本大使館表敬、USAid/UNICEF意見交換
3	4月9日	火	午前 グアテマラ・シティ→ケツアルテナンゴ県移動 午後 ケツアルテナンゴ県保健事務所、Concepcion Chuiquirichapa 保健ポスト、St Joan Ostencalco保健センター
4	4月10日	水	午前 ケツアルテナンゴ県→チキムラ県移動 午後 Jocotanムニシピオ保健センター、チキムラ県保健事務所、 近郊民家視察
5	4月11日	木	午前 サカパ県 Huiteムニシピオ保健センター、San Miguel保健ポスト、 近郊民家視察 午後 サカパ県保健事務所代表と協議 グアテマラ市へ移動
6	4月12日	金	午前 厚生省、CIDA協議 午後 INCAP（中米パナマ栄養研究所）意見交換、日本大使館報告
7	4月13日	土	グアテマラ・シティ発

1 - 4 調査項目

- 1) 東部・中西部 貧困状況/保健医療事情概要（各種統計等）
- 2) 東部・中西部 保健医療行政、保健医療施設概要、医療水準
- 3) 他ドナー援助動向（国際機関、二国間援助機関）
- 4) 東部・中西部 保健 母子健康情報収集
- 5) PRSP策定状況

1 - 5 調査方法

上記項目1) 2) 4)については厚生省及び東部・中西部サイト候補地での視察、関係機関からの資料収集と協議を行った。上記項目3)についてはPAHO、UNDP、米国国際開発庁（USAID）、カナダ国際開発庁（CIDA）での意見交換を通じて現状を把握した。上記項目5)についてはSEGEPLAN及びJICA/JOCV駐在員事務所で内容を確認した。

本調査の受入省庁である厚生省にはあらかじめ質問票を送付し、調査項目に対応した情報、資料の提供を得た。

1 - 6 主要面談者

(1) SEGEPLAN / 企画庁

Licda. Eugenia de Rodriguez	Directora de Cooperación Internacional
Licda. Leticia Ramirez de la Rosa	Consultora de Cooperación Internacional
Lic. Juan Antonio Flores	Subdirector de Cooperación Internacional Bilateral
Licda. Maria Antonicta de Lourdes	Subdirectora de Cooperación Internacional, Sectorial Quinteros de Sandoval

(2) MINSALUD / 厚生省

Dr. Julio Cesar Molina Avilés	Vice-ministro de Salud Pública
Dr. Hugo Alvarez Aragon	Director, Coordinación unidad de Cooperación Estratégica
Licda. Susana Lemus	Coordinadora Cooperación Internacional
Cesor Bustomoute Arauz	Consultor Cooperación Internacional
Antonio Rodriguez	Técnico-Consultor
Marina Mendez	Consultor Cooperación Internacional
Enrique Duarte	Jefe, Departamento de Reglación de los Programas de Atencion A Las Personas / DGRVCS
Julio Garcia Colindres	So Reproductiva
Licda. Celesle Arevalo	Jefa Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional

(3) QUETZARTENANGO県

Dr. Ismael Chang	Director, Area de Salud
Dra. Sandra de Leon Diaz	Centro de Salud St. Juan Ostencalco

(4) CHIQUIMURA県

Dr. Luis Eduard Chang	Director, Area de Salud
Dr. Mario Antijon	Jocotan保健センター

(5) ZACAPA県

Dra. Anna Victoria	Directora, Area de Salud
Dra. Betti Gonzalez	Area de Salud
Deysi Amarilis Sanoval Gancy	San Miguel保健ポスト
Arisodes Romer	Huite保健センター
Gloria Detriz Mjia Erazo	Huite保健センター
野並 丈朗	JOCV隊員（シャーガス病対策）

(6) UNICEF

Dr. Ramiro Quezada

Oficial de Proyecto Salud

Nicte Ramirez

Oficial de Proyecto Nutrición

(7) PAHO

Dr. Gustavo A.Mora

Representante

Dr. Daniel Frade

Ginecoobstetra - Epidemiologo Consultor Nacional materno
Infantil

(8) INCAP / 中米パナマ栄養研究所

Dr. Hernan Delgado

Director

Dr. Jose Adan Munes

Nutricion y Salud

Lic. Maggie Escher

Head of External Relations Unit

Lic. Hilda Fanny Mejia

Technical Cooperation Coordinator -Guatemala

(9) USAID

Dra, Mary Ann Anderson

Director, Office of Health and Education, USAID

(10) CIDA

Marc Gagnon

Consejero de Cooperación Guatemala

Helene Rivard

Consejero de Cooperación Guatemala

(11) 日本大使館

上野 景文

特命全権大使

石井 清史

一等書記官

(12) JICA/JOCV駐在員事務所

宿野部 雅美

所長

松井 恒

企画調査員

Dra. Glenda Carol Martinez

在外専門調整員（教育・保健）

中川 淳

シャーガス病対策個別専門家

2 . 総括と提言

(1) 総 括

グアテマラに対する援助にあたって忘れてならないことは、同国民が被った、36年間の内戦による計りしれない精神的、政治的、社会的、経済的痛手である。そのことを考慮することなしに「援助」を考えることはできない(『真実と和解を求めて』狐崎他訳 岩波書店、『学び・未来・NGO』若井晋他編著 新評論、2001年、参照)。米国によるヴェトナム戦争をきっかけにしたカンボディア内戦とボル・ポトによる虐殺、20年以上に及んだ冷戦下での「アフガン戦争」、ルワンダ内戦によって傷つけられた人々の精神的苦痛と同様、グアテマラの人々の痛みが癒されるにはなお多くの時を要するであろう。特に多数部族のインディヘナの人々が全人口の60%を占めるグアテマラでは、援助にあたってはより一層の配慮が必要であろう。

近い将来日本政府がグアテマラの保健医療分野での協力で実行可能かつ、効率的・効果的結果が得られるとの所見を得たのは以下のとおりである。

西部地区では、1) ケツアルテナンゴ県 (Quezaltenango、人口69万人強) のなかでもインディヘナ人口の占める割合の高い、保健センター・保健事務所 (Centro de Saud、4万6,369人をカバー) の強化・拡充、2) 同保健センターの管轄下にある「伝統的助産婦」(TBA) の訓練、再研修の場として活用するために必要機材の供与、整備と現在手狭になっている建物の拡充が考えられる。この地区は国内で第2の大きさと、カトリック教会の全国での中心でもある。人口の90%がインディヘナで、キシエ語を話し貧困層が多く、高地にあり気温は10度になることもある気象条件を念頭に入れておく必要がある。

この地区ではTBAが重要な役割を果たしているが、インディヘナの占める人口が極めて高いことからスペイン語のできないTBAが多く、彼女たちを整備された保健センターで訓練し、助産技術の向上を図ることが期待される。また、これを通して母子保健の向上及びインディヘナの人々の自立とセルフエスティームを高め、さらにはグアテマラ国内での和解と協調を高めるためのツールともなる。一部ドナーが行っているような、単に与えるだけのプログラムと異なりグアテマラへの技術移転の拠点ともなり資するところ大と考えられる。

将来的にはTBA訓練の専門家派遣との組み合わせも考えられる。しかしそれを更にプロジェクト技術協力につなげるには、文化的歴史的背景について十分に配慮が必須で、文化人類学者や医療人類学者による十分な事前調査(1年~数年)・準備が必要と考えられる。また、同地域では22の異なるインディヘナが存在することから、援助が入ることにより異なったインディヘナ間での不公平感を生み出すことのないような配慮が必要であろう。

東部地区では、チキムラ (Chiquimula) 県保健事務所管轄下の2つの保健所 (Health Center) または、サカパ (Zacapa) 県に対する母子保健を中心とした包括的PHC (Comprehensive PHC)

プライマリー・ヘルスケアの技術協力プロジェクトが考えられる。その際、当該地域ではシャーガス病対策が既に技術協力プロジェクトとして、また、保健関係協力隊隊員が成果をあげていること、また、農村・森林（保全）開発との連携、清潔な飲料水の需要が極めて高いことから関連職種、関連カウンターパートとの連携によって、技術協力としては他のドナーのほとんど入っていない東部地区での包括的PHCの実施は、当該地域住民にとって大きな裨益となり得ることが期待される。

また、東部はこれまでのシャーガスの成果を活かせるというプラス要因もあり、他ドナーも入っていないのでエントリーが比較的容易と考えられる。さらに、San Miguelのようなへき地に取り残された人々をターゲットにしたアプローチも考えられる。東部はJICAのツールが活用可能という大きなメリット、すなわち、必ずしも技術協力プロジェクトでなくても、JOCVや個別専門家派遣でPHC支援は可能であろう。シャーガスが次フェーズで散布エリアをかえていくだけではもったいない。人材を投入し、PHCとして統合していくことが最も有効かつ効果的であろう。また、現地雇用のスタッフ（医師を含めた）の能力を十分に活かせるよう配置することにより日本人の人材不足を補えるだろう。

(2) その他関連重要事項

この地域では乾期には降雨量が極端に少なく自然発火も多く（エル・ニーニョ現象による）かつ地域住民の燃料に用いられるため早急に対策を行わないと将来の砂漠化は必至であろう。森林、農業、灌漑プロジェクト等との協力が必要である。

東部西部それぞれにニーズは存在し、技術協力の必要性はある。東部と西部では協力の内容もアプローチも異なるが、必要性も可能性もある。現時点でいえることは、東部ではこれまでの蓄積を使って近々に技術協力が始められる。西部は開始以前に入念な準備フェーズが必要であるという点が異なるに過ぎない。

(3) 三角（南南）協力の可能性

既におよそ500人ほど働いている、グアテマラ医師も行きたがらないへき地で勤務しているキューバ人医師を、グアテマラ政府は評価はしているようであるが、今回現場は見えていないので具体的な提言は難しく、三角（南南）協力としてJICAが支援するには時期が熟していないと思われるが、一部地域ではその地域に根ざした働きをしているキューバ人医師の存在もあるようであり、可能性は遺しておく必要がある。三角（南南）協力のトライアルとしてグアテマラから始めるとの考え方もある。トライしてみなければ先に進まないものである。

(4) 援助協調の可能性

UNICEF：2001年から中米でのUNICEFの代表が日本人になったことから協調は比較的スムーズになると思われる。バングラデシュでのUNICEFとのマルチ・バイによる協力は、バングラデシュの予防接種、微量栄養素改善プログラム、砒素中毒mitigation、砒素フリーの安全な飲料水の確保といった保健医療プロジェクトで成功している経緯がある。

(5) 地域住民主体のヘルス・ケア

1970年代、期待に沿わない医療補助員の活動や、基本的ニーズ・アプローチへの関心が強まるに従って、第三世界の保健医療戦略に対する批判がでてきた。中国の注目すべき保健医療戦略の進展がこの批判に拍車をかけた。同じように、NGOによって開発途上国（第三世界）における数多くの草の根活動による成果もこの批判に拍車をかけた。

このようなオルタナティブなアプローチによって、地域住民主体のヘルス・ケア(Community-based health care:CBHC)という考え方が生まれた。考え方の鍵を握るのは、地域保健ワーカーまたはプロモーターであった。彼らはそれぞれの属する地域から選ばれ、人々の最も重要なニーズに応じて問題を解決していく方法を短期間の研修で学んだ。自立、低コスト、地域の資源が奨励された。予防、保健教育、そして地域住民の関与とリーダーシップが重視された。そのような動きは1960年代、1970年代にかけて、保健ワーカーや地域オーガナイザーのグループが地域住民主体の保健プログラム(Community-based health programs, :CBHP)のパイオニアとなった。このような参加型で、意識化重視の草の根活動は、ニカラグア、コスタ・リカ、グアテマラ、ホンデュラス、メキシコ、南アフリカ、インド、バングラデシュ、フィリピンなどの多くの地域で行われた。このような運動が1978年のアルマ・アタ宣言(「西暦2000年までにすべての人に健康を」)につながっていった。グアテマラにおいてもそのような経験を現在にまで引き継いで地域で活動している人々がいるはずである。San Miguel保健ポスト周辺での活動はこのような流れを受け継いでいるのかもしれない。

関連文献

- 1 . World Development Indicators 2001. World Bank, 2001, Washington DC
- 2 . PAHO. Health Statistics from Americas, 1998 ed., Washington DC
- 3 . PAHO. Health in the Americas, 1998 ed., Vol I & II., Washington DC
- 4 . Herman ES. The real terror network. Terrorism in fact and propaganda. South End Press, Boston, 1982
- 5 . Immerman RS. The CIA in Guatemala. The Foreign Policy of Intervention. University of Texas Press, Austin, 1982

- 6 . Harbury JK. Searching for Everardo. A story of love, war, and the CIA in Guatemala. Werner Books, 1997
- 7 . Schlesinger S and Kenzer S. Bitter Fruit. The story of the American Coup in Guatemala. Harvard University Press, Mssachusetts, 1982, 1999
- 8 . 池住義憲、若井晋監訳：いのち・開発・NGO - 子どもの健康が世界を変える。デイヴィド・ワーナー、デイヴィド・サンダース著「Questioning the Solution. The Politics of Primary Health Care and Child Survival with an in-depth critique of Oral Rehydration Therapy」(新評論、1998年10月)
- 9 . 歴史的記憶回復プロジェクト編『グアテマラ虐殺の記憶 - 真実と和解を求めて』飯島みどり、狐崎知巳、新川志保子訳(岩波書店、2000年10月)
『ラテンアメリカ研究への招待』国本伊代・中川文夫編著(新評論、1997年)

３．保健医療分野概況

３－１ 保健情報概要

グアテマラ全体の保健医療状況を理解するにあたり、地勢学的な特性のみならず、中世から最近に至るまでの歴史的背景を理解しておくことは極めて重要である。同国は地勢的に２つの地域に分けられる。カリブ海に面した東部地域は山がちでありながら標高が低く、年間を通じて高温多湿の地域がある。首都のあるグアテマラ・シティ周辺や太平洋岸に広がる中西部は、より山がちで東部より標高が高い。そのため歴史的には、1520年代にスペイン人がグアテマラ地域に東部から侵攻した際、東部ではインディヘナ（マヤ先住民）とスペイン人の混血（ラディーノ）が進んだが、中西部では特に交通の不便な山岳地域を中心に20を超えるインディヘナがモザイク的に独自の文化をもち続ける結果となった。これらの多くは独自の言葉をもち、ラディーノとの交流は少なく、インディヘナ間でも社会的交流や関心を共有することが多くなかった。

1996年12月、時のアルス政権と反政府ゲリラ連合体である「グアテマラ民族革命連合（URNG）」が最終和平協定に署名し、36年間に及んだ内戦に終止符をうった。国全体の経済力も１人当たりのGDPが1,600ドルを超えるまでに至り、マクロ的には無償資金協力対象国から脱するレベルに達した。しかし、先に述べた地勢的・歴史的な民族背景により、保健医療における裨益の格差を解消できずにいる（国民の57％が貧困層、うち27％が極貧、10％の国民が国民所得全体の47％を得ている）。政権が変わるごとに保健医療行政の責任者が変わって政策の一貫性が十分に保てないことや、政治家や高級官吏の汚職・腐敗も、裨益格差の拡大の遠因になっていることも否めない。現地を視察すると、保健医療インフラはGDPレベルに相当する充足度をもっているが、国家レベルの健康指標は中米・カリブ地域でもハイティに次いで最低レベルに甘んじていることが分かる（表－３－）。これは保健医療システムに問題があることを示唆するものである。

表－３－ 中南米・カリブ地域保健指標比較

国 名	乳児死亡率 (1999)	5歳未満児 死亡率(1999)	妊産婦死亡率 (1980-1999)	合計特殊出生率 (1999)	1人当たりGNP (1999) ドル
グアテマラ	45	60	190	4.7	1,660
ハイティ	83	129	-	4.2	460
ドミニカ共和国	43	49	230	2.7	1,910
ニカラグア	38	47	150	4.2	430
エル・サルヴァドル	35	42	120	3.1	1,900
ホンデュラス	33	42	110	4.1	760
パナマ	21	27	70	2.5	3,070
コスタ・リカ	13	14	29	2.8	2,740
キューバ	6	8	27	1.6	1,170

出典：The State of The World's Children 2001, UNICEF

グアテマラには22の県レベル行政単位（departamento）に25の保健行政管区があり、その下に330の市町村（municipio）が存在する。それぞれにヘルスポスト（1次レベル）保健センター（2次レベル）があり、県レベルに総合病院（3次レベル）のレファラル・システムがある。保健センターには、一般診療や入院設備を有するAタイプと、それらをもたないBタイプがある。公立の入院施設は、厚生省管轄のものと社会保険庁管轄のものに分けられる。

保健医療インフラは相当充足しているのに、システムがうまく作動しないために劣悪な健康状態で低迷していることから、同国では保健サービス統合計画（Sistema Integral de Atencion en Salud, SIAS）という地方分権化を推進する保健システムを1996年に開始した。SIASが導入されるまでは、全国民1,188万人のうち保健医療サービスの恩恵に浴する者は54%に過ぎなかったため、厚生省と社会保険庁によって管轄される保健医療サービスのカバー率を増大させることを目標とした保健政策である。導入から5年を経て、カバー率が増大していることから、この政策が奏功していることが窺える。

SIASが成功している重要な要因の1つは、中央政府を頂点とするピラミッド型のレファラル・システムとは別に、コミュニティ・ベースで働くフルタイムの保健従事者と有償・無償のボランティア・ワーカーが組み込まれた、準プライマリー・ヘルスケアを展開したことがあげられる。前者には管轄区普及員（准看護師や環境衛生管理員など）があり、後者の代表はコマドローナ（comadrona）と呼ばれるTBAで、特に行政の手がいき届きにくい辺境のインディヘナ・コミュニティでは主要な役割を果たしている。そのほか、先住民の多い中西部を中心に国内外のNGO、ODA（青年海外協力隊を含む）が様々な人材を投入してSIASの一翼を担っている。なおグアテマラでは、キューバ政府から医師が500～600人程度送り込まれており、グアテマラ人医師が働かざるが辺境地区で一次保健医療を担っていることが特筆される。

保健医療インフラが比較的充足しているのに、健康指標が好転しない現実を打開するためには、ピラミッドの頂点から発せられる保健政策をコミュニティ・レベルまで適切に浸透させ、コミュニティ主導の自主的な保健活動に結びつけられるかが鍵である（図 - 3 - ）。そのためには、SIASの機能を理解し、これをプライマリー・ヘルスケアへ組織的に発展させられるかが重要課題となる。環境衛生管理員は多くがラディーノの男性で給与が支払われているが、コマドローナは分娩の介助料と産後養育料（1回当たり100～150ケツアル＝1,500～2,250円程度）等を生計の一助にしている地域在住の女性である。無償のボランティアか有給の保健従事者かだけでなく、エスニックやジェンダーをトータルに考慮に入れたアプローチができるかが、あらゆる保健活動の成否の鍵となるといっても過言でなかろう。NGOを含めた大小様々な保健医療活動の成功例を検討し、その成因を新たな活動に活かす試みが、新規案件を立ち上げるにあたり重要である。

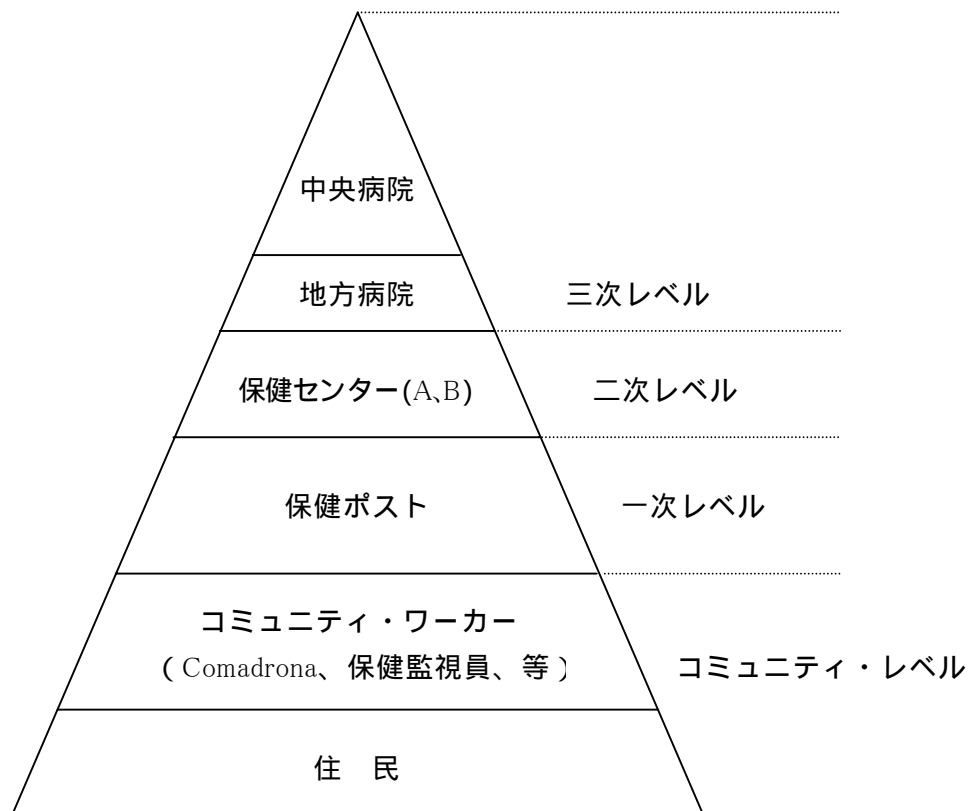


図 - 3 -

3 - 2 東部・中部 保健行政、レファラル・システム概要

今回視察した地域は、中部地域：ケツアルテナンゴ県、東部地域：チキムラ県、サカパ県である。



ケツアルテナンゴ県、チキムラ県、サカパ県の2001年の保健行政予算、病院予算及び管轄する病院、保健センター（C/S）及び保健ポスト（P/S）は下記のとおりである（表 - 3 - 、 ）。ケツアルテナンゴ県とチキムラ県の比較では、人口の割にチキムラ県の方が保健行政予算に多く割かれており、ケツアルテナンゴ県の方が病院予算に多く割かれている。ケツアルテナンゴ県には、東部地区に比べて、このほかに各国際機関やNGOからの投入が多い状況にある。

表 - 3 - 県ごとの保健行政・病院予算及び管轄病院・保健センター・ポスト数

	中 部	東 部	
	ケツアルテナンゴ県	チキムラ県	サカパ県
人口(人)	695,566	320,848	212,794
県保健行政予算（ケツアル）	15,160,057	16,115,180	9,080,575
保健センター数	15	11	10
保健ポスト数	59	27	28
県病院予算（ケツアル）	51,843,402	11,689,189	10,024,930
病院数	3	1	1

出典：Estadísticas de Salud actualizadas, Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social

表 - 3 - 県内病院、保健センターリスト C/S（保健センター）

中 部	東 部	
ケツアルテナンゴ県	チキムラ県	サカパ県
C/S Colomba	C/S Chiquimula	C/S Zacapa
C/S Flores Costa	C/S Queyzaltepeque	C/S Estanzuela
C/S Coatepeque	C/S Ipala	C/S Rio Hondo
C/S El Palmar	C/S Jocotán	C/S Teculután
C/S S. Martin Sacatepéquez	C/S Esquipulas	C/S Gualán
C/S San Carlos Sija	C/S Olopa	C/S Cabañas
C/S Cabricán	C/S Concepción las Minas	C/S Huite
C/S Salcaja	C/S Camotan	C/S San Diego
C/S Zunil	C/S San José la Arada	C/S La Unión
C/S S.J.Ostuncalco	C/S San Juan Nermitta	
C/S Genova		
C/S Sibilía		
C/S Palestina		
C/S Quetuaranango		
Hospital Regional “San Juan de Dios de Occidente”	Hospital Nacional de Chiquimula	Hospital Regional de Zacapa
Hospital “Antituberculoso Rodolfo Robles”		
Hospital Regional de Coatepeque		

3 - 3 東部・中部 保健医療サービスの現状

(1) ケツアルテナンゴ県（中部）

中西部地域のケツアルテナンゴ県の中心都市は、グアテマラ国内で第2の都市である。一方で、住民の約90%がインディヘナであり、キチェ族とマム族が主として居住しており、小さな村、集落に分かれている。ただし、各々の部族の村・集落は隣接しており、県内でキチェ族居住地域、マム族居住地域に大きく分けることができる。なかでも貧困層は、山岳部に居住している。

厚生省によると、この地域の優先的に考慮されるべき健康問題は母子保健であり、そのなかでも特に小児の急性呼吸器感染症とのことであった。また栄養問題は国全体に存在し、中西部地域においては特にインディヘナ住民の間で深刻な状況にあるとされている。

1) ケツアルテナンゴ県保健事務所

県内人口は69万5,566人（2001年、Fuente de departamento estadística）である。人口1万人ごとに保健センター（Centro de Salud：C/S）が置かれることになっているが、県内には14箇所^{注1}しか設置されていない（1C/S当たり4万9,683人を管轄）。その下に人口2,000人ごとに保健ポスト（Puesto de Salud：P/S）が置かれることになっているが、ケツアルテナンゴ県では59箇所しか設置されていない（1P/S当たり1万1,789人の人口を管轄）。県内のC/S及びP/Sに勤務する職員の約90%は、地元出身者である。

病院は、県立の一般総合病院であるHospital Regional “San Juan de Dios de Occidente”と結核専門病院であるHospital Antituberculoso “Rodolfo Robles”がケツアルテナンゴ市にあり、コアテペケ市（ケツアルテナンゴ市から約60km）に一般総合病院であるHospital Regional de Coatepequeがある。

県内に24市町村あり、そのうちの12市町村は保健分野の優先市町村となっている。さらにそのうちの4市町村（カホラン、サンフアン、コンセプション・チキリチャパ、ジロムンガ）は最優先市町村と考えられている。

県保健事務所長によると、県内の主な健康問題は母子保健であり、特に急性呼吸器感染症、下痢症、栄養不良が問題である。住民の保健サービスへのアクセスの障害となっているものは、エスニック・グループごとの文化・言語・習慣の違いと経済的要素（貧困）である。

県の保健財政は、厚生省（国）からの予算配分とUSAIDはじめ多くの国際機関やNGOの援助によって賄われており、県内のすべての地域に現物支給も含めて何らかの形で援助が入っている。地方保健審議会（Consejo Departamental de Salud）が県内のドナー協調会議の

注1 厚生省資料によると、ケツアルテナンゴ県内には15箇所の保健センターが設置されていることになっているが、ケツアルテナンゴ保健事務所長によると14か所とのことであった。

役割を担い、各ドナー間の調整を行っている。県保健事務所長が地方保健審議会長でもある。しかしながら、県事務所長によると、人材、物資、予算のすべてが不足していることに加え、上記の文化的背景によって、住民にとって西洋的アプローチの受け入れを困難にしていることが、保健サービスの効果的・効率的な提供の障害となっているとの指摘があった。

2) San Juan Ostencalco保健センター

管轄人口は4万6,369人（2001年）、約9,700世帯である。このC/Sの下にP/Sが5箇所置かれている。C/Sのスタッフの構成は、医師：1人、看護師：1人、准看護師：4人、環境衛生管理員：1人、衛生指導員：1人、ソーシャル・ワーカー：1人、事務員：1人である。保健センターは、8:00～16:30まで対応している。看護師（この地域の看護師長）によると、業務を遂行するうえで最も問題となっていることは、インディヘナの言語の違いによるコミュニケーションの障害であった。

各P/Sには准看護師が1名ずつ配属になっており、それぞれ約5,000人～8,000人の人口をカバーしている。P/Sに配属になっている准看護師らは、必ずしも保健ポストがある村に住んでいるわけではなく、それぞれ3km～36kmの距離をバスで通勤しており、その交通費（2～7ケツアル/日）は自分で支払っている。准看護師養成校への入学規準は中学校（計9年間教育）卒であるが、この管内に勤務する准看護師は1名を除いて高校を卒業している。准看護師の業務は、P/Sに訪れる者に対するケアの提供（妊婦・褥婦ケア、小児の病気への対応、予防接種、高血圧等の成人へのケア等）と家庭訪問である。出産介助は緊急時には対応することもあり、そのためのトレーニングも受けているが、ほとんどの場合はComadrona（伝統的助産婦）が対応している。准看護師らによると、地域の主な健康問題は、急性呼吸器感染症、下痢症、腸管寄生虫、栄養不良であり、業務遂行上の問題は人材（保健医療従事者）不足であった。毎週木曜日の午後は、C/Sにおいて1週間の業務報告をし、必要に応じて看護師長からスーパーバイズ（監督・指導）を受けることになっている。

なお、看護職の給与は、学士レベルでは月2,500ケツアル（3万7,500円）、准看護師では経験11年目の場合で月1,750ケツアル（2万6,250円）とのことであった。

医薬品及び衛生材料は、毎月必要数・量を県保健事務所を通じて請求し、配布されることになっている。

3) Concepcion Chquirichapa保健ポスト

管轄人口は2万2,300人（2001年）であり、住民の99%がマム族である。准看護師と環境衛生管理員が1名ずつ勤務している。

この地域の健康問題は母子保健であり、特に高い乳児死亡率である。2001年には481人の

乳児死亡があり、乳児死亡率は72.77（対出生1,000）であった。乳児死亡の主な原因は、下痢症、肺炎、敗血症であるが、原因不明も少なくない。早期新生児死亡はそれほど多いわけではない、との担当者の話であった。母親の肺炎や感染症に関する知識不足が高い乳児死亡率の背景にあると考えられている。予防接種に関しても、その意義を正しく理解しておらず、信頼していない。例えば、母親は、予防接種に対して、「怖い」、「熱が出る」、「風邪をひく」、「冷たいもの（体を冷やす）」、「針が怖い」といったイメージを持っており、「祖父母たちは予防接種を受けなかったが元気に生きているから必要ない」と言って拒否する場合もある。またスペイン語を話すことができない母親も多いため、C/SやP/Sに行きたがらない場合が多い。また、基本的に1歳未満児に関しては100%母乳栄養を目標としているし、経済的に粉ミルクを購入することは困難なので、おのずと母乳栄養が確立しているため、栄養不良児は少ない。1～5歳の幼児に栄養不良がみられる。

この地域の保健サービスのカバー率を向上させることを活動目標としているが、住民の文化的背景や習慣及び貧困状態と西洋的アプローチが摩擦を起こし、予防可能な疾病を予防することが困難な状況にある。スペインによる支配から500年間、常に誰かに支配され迫害を受けてきたインディヘナ住民が「支配者と被支配者」の関係性のなかで生きていることが、保健サービスを含む中央政府からの施策を彼らが受け入れることを困難にしている。

一方で、この地域でコミュニティ活動を続けている環境衛生監視員からの意見として、与えられる情報が一方的であり、単一の言語や価値観・世界観で教育しようとすることは誤っているという意見もあった。インディヘナ住民の多くは非識字であり、教育を受ける機会が不十分であることは事実であるが、タブーや迷信を含めて彼らがもつ文化を無視したアプローチは適切ではない。また、約10年前から積極的にComadronaの研修を行い、出産ケアの技能が向上し、乳児死亡率も改善したことも事実である（表 - 3 - ）。こういった経験から、すべてのレベルの人々に公正に教育の機会を提供することと、彼らのなかからリーダーとなる者を育てることが重要である、という指摘もあった。

表 - 3 - Concepcion Chiquirichapa市の乳児死亡率推移（1995～1999年）

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
乳児死亡率（出生100対）	150.4	-	125.77	86.00	21.68

4) Comadrona（伝統的助産婦）

Comadronaになるプロセスとしては、「自分の出産の時、Comadronaがマッサージをしてくれて、あなたもComadronaになれると言われた」、「近所に誰もComadronaがいなかったの

で、近所でお産があるたびに手伝いにいって、見よう見まねで覚えた」、「神によって与えられた使命」というように自分の意思でComadronaになっている。なかには母親や祖母がComadronaだったという者もいるが、特に世襲制というわけではない。またコミュニティから選出されるわけでもない。ただ、Comadronaとして働くことができるのは18歳以上の者に限られる。15歳でComadrona研修に参加している者もいるが、知識・技能を習得するために参加しており、18歳未満の者は実際には出産ケアに携わっていない。

産婦の陣痛が始まると、近所に住むComadronaが呼ばれる。研修を受けたComadronaは、出産ケア・キットを配布されているので、手袋を使って出産助産し、鉗を使って臍帯を切る。出産後は、母親にサウナのような入浴をさせるとともに、約2週間程度、家庭訪問し、母子のケア及び家事一般を手伝う。サウナはインディヘナの習慣で、毎週水曜日と土曜日がサウナの日だそうである。

Comadronaの役割は出産ケアだけではなく、妊娠中のケア、産褥ケア、家族計画指導、子供の予防接種の勧奨、子供の病気の手当て（薬草も使用する）も行う。これらのことに関しては、月1回の研修があり、そこで様々なことを学んでいる。Comadronaの研修内容は、表-3-のとおりである。薬草治療に関しては、Comadronaは経験的に知識・技能を身につけているが、公的な研修も受けている。なお、大学において薬草の研究も実施されている。

また、月1回の業務報告が義務づけられており、管轄のC/SまたはP/Sに出産件数とその状況について報告することになっている。Comadrona用の絵カードを用いたリファーマ用紙もあるが、多くの場合は、口頭で報告されることが多かった。

San Juan Ostencalco保健センターでは、Comadronaの研修を行うスペースが不十分であり、また教育用教材・機材も不足しているため、その充実を図ってほしいという希望があった。

Comadronaに関する所感

Comadronaは地域保健活動において重要な役割を担っている地域の人的資源であるが、言語・習慣・文化の違いのために、県保健事務所や保健センターのスタッフとのコミュニケーションに相当な努力がされている。

Comadronaとのインタビューにおいて、彼女たちが様々な研修を通して新しい知識・技能を身につけ、より適切な出産ケア及び産前産後のケアが可能になったことは大きな成果といえるが、一方で西洋的アプローチに傾いてきている様子も伺えた。それは例えば、リスク・アセスメント手法や家族計画指導に関する知識・技能である。

Comadronaとは、仲間・輪・共同：co、母親：madronaという意味であり、「母親」と親密なサポート関係をもつ者である。Comadronaに期待する役割・機能については更なる議

論が必要であるが、ミニ・ドクターやミニ・ナースを養成するのではなく、彼女たちが本来的にもっている「女性に寄り添う」機能や文化・習慣の良い部分を失わないように配慮していく必要がある。

表 - 3 - Comadrona研修プログラム

ケツアルテナンゴ県

San Juan Ostencalco (サンフアン・オステンカルコ) 保健ポスト

保健センター、保健ポスト	
1 . 早産児に対するカンガルー・ケア 2 . 妊娠中のケア及び危険徴候（子癇前症、子癇） 3 . 胎位の異常 4 . 予防接種 5 . 出産のケア 6 . 新生児のケア 7 . 保健センター、病院に対するハイリスク妊婦のリファー及び逆リファー 8 . 終了式	
Pies de Occidente (Comadrona研修を行っているNGO)	
1 . 自己尊厳、ジェンダー 2 . どのようにして自己尊厳を高めるか 3 . 健康に関する権利 4 . 健康に関する原理・原則 5 . 健康に関する義務 6 . 住民参加の方法 7 . 伝統医療 7-1. 療 法 7-2. SOBADOR (疼痛軽減の目的で軟膏や油を使ってマッサージをすること。妊婦に対しては、骨盤位等の場合、胎児を適正な胎位にするためにマッサージを行う。)、HUECEROS (接骨) 7-3. 妊 娠 7-4. 疾病の仕組みと分類 7-5. 資源（材料）と療法の実際 8 . 薬 草	
IDE (Instituto de Desarrollo : NGO)	
1 . 出産ケア・キットの管理と正しい使い方 2 . 手袋の正しい使い方 3 . 妊娠中の貧血予防とその治療 4 . 母乳栄養	5 . 妊娠中の栄養、衛生、休養 6 . 子宮頸ガンと乳ガンの検診 7 . 性感染症 8 . HIV/AIDSの予防

参考までに、保健施設の各レベルにおける各職種の妊婦ケアに関する役割（資料 ）、保健センター／保健ポストにおける看護職の役割（資料 ）、看護職の養成機関、養成数（資料 ）保健分野における人材の研修内容（資料 ）を添付する。

(2) 東部地域（チキムラ県、サカパ県）

東部地域の住民のほとんどはラディーノであり、チキムラ県内にごく少数のインディヘナ（ Chol'Ch'族）が居住するのみである。気候は非常に暑く、夏は37～39℃になり、また乾燥している。

厚生省によると、この地域の優先的に考慮されるべき健康問題は母子保健であり、特に寄生虫を含む腸管の疾患とのことであった。東部地区における栄養問題が深刻な状況にあるのは、小さなインディヘナ居住地域、2001年の干魃が深刻であった地域が危機的状況にあるとのことであった。また、これまで様々な援助が内戦被害地域（中西部）を中心に入っていたために、東部地域への関心が向けられていない状況にあった。

1) チキムラ県保健事務所

チキムラ県の人口は、32万848人(2001年)であり、県内には11のC/S、27のP/Sが設置されている。現在、乳幼児の栄養不良がこの地域の主たる健康問題である。管轄する4市町村には2万1,782人の5歳未満児が居住するが、そのうち4,872人が栄養不良状態である。

県保健事務所長によると、保健医療従事者の能力及び保健サービスのカバー率は良い状況にある。特に1980年代以降は住民の保健サービスのアクセスも良くなっている。例えば、予防接種率（2001年）もBCG：100%、MMR：98%であった。乳児死亡率（2001年）は27（出生1,000対）であり、中西部地域と比較して低い状況である。しかし、住民は、2001年の旱魃によって収穫ができず、食糧も現金収入も途絶え、備蓄していた2000年の収穫物を食べつくしてしまう状況に陥り、特に極貧地域での栄養不良状況は深刻である。2002年2月から半年間の予定で、欧州連合とAccion Contra HambreというNGOが食糧援助を実施しているが、9月以降の食糧援助の予定はどこからもない。

しかしながら、チキムラ県において2001年9月以降多数の餓死者が出たという一部新聞報道にあったような事実はなかった。県保健事務所長によると、被害が深刻であったホコタン市において5歳未満児の死亡は13名であったが、そのうち栄養不良が直接的死因であった者は4名であった。また、出生直後に出生届けを出すわけではないので、出生登録していない子供の死亡に関して把握することは困難であるとのことであった。

栄養不良以外の健康問題としては、小児の肺炎、下痢、腸管寄生虫があげられた。HIV感染者数が増加傾向にあること、結核に関しても指摘された。シャーガス病に関しては、最近は問題になっていない。また、今後の展望として、ホコタン市及びエスキプラス市では出産の80%が施設外で行われているので、この2市に出産センターを建設したいという希望があった。

チキムラ県内にもインディヘナは居住しているが、ケツアルテナンゴ県のようにウィピルを身につけることはなく、ラディーノとほぼ同様の生活スタイルをもっている。唯一ラ

ディーノと異なる点は、固有の言語をもっていることである。したがって、家族計画を含む西洋的アプローチに対する拒否はほとんどない。エスニック・グループによる差異よりも極貧地域における健康問題が深刻であるとの指摘があった。

2) チキムラ県ホコタン市保健センター

管轄人口は約4万人、世帯数は約6,000世帯である。ホコタン市全体で2,668人の5歳未満児の栄養不良がみられたが、その68%は既に改善した。栄養不良と何らかの疾病を併発している子供は栄養改善センターに入院対象となるが、入院患者数は減少してきている。大人の栄養不良問題及び死亡者も存在するが、保健センターでは把握していない（死亡者については死亡届によって役場が把握している）。2001年9月からの危機的な栄養問題の急性危機期は脱したとの報告であった。

保健センター長によると、栄養不良の背景には、生活の衛生状態、家屋（特に台所）の状況、清潔な水へのアクセス、トイレの有無、子供の数、母親の年齢（若年、高年）、保健サービスへのアクセス等が関係している。年間出生数は150～200人程度であり、2001年の妊産婦死亡は6人であった。妊産婦死亡の原因は、子癇：1件、胎盤残留：1件であり、残りの4件は予防可能なものであった。

保健センターのスタッフは16人であり、そのうち常勤医：2人、契約の非常勤医：2人、看護師：1人、准看護師：11人である。保健センター長によると、看護スタッフに対してリプロダクティブ・ヘルスに関する研修を更に行い、家族計画指導の充実を図る必要があるとのことであった。

看護師長は、管轄下のP/Sの准看護師から少なくとも月1回の業務報告を受け、必要に応じてスーパーバイズを行っている。看護師長によると、外来での看護ケアには問題ないが、入院設備を伴った栄養改善センターの設置に伴い、入院患者への看護ケアに関する研修が必要との指摘があった。栄養改善センターに配属になっている看護スタッフは、2人は2001年准看護学校を卒業したばかりの准看護師であり、あとの1人もP/Sで3年の経験がある准看護師であり、看護スタッフの人員配置をみる限り、母親への生活・健康教育的配慮から考えても栄養改善センターにおけるケアに重点を置いているとはいえない状況であった。

近隣の民家を訪問させていただいた。主にトウモロコシを食べ、週2～3回は卵を食べるとのことであった。この家の母親は36歳であり、9人出産し、現在4人の子供が生存している。もうこれ以上子供は必要ないと思っているのでデポプロベラを使用している。

3) サカパ県Huite Cabecara（ウイテ・カベカラ）市保健センター

サカパ県内には10か所のC/Sとに28か所のP/Sが設置されている。Huite保健センターは、約9,000人の人口、10市町村（21集落）を管轄している。C/Sから最も遠い集落は約14kmは離れており、公共の交通機関が通る所まで徒歩1時間かかる。2001年には306人の出生があ

った。またHuite Cabecara市で、5歳未満児がいる家庭をすべて訪問調査し、栄養不良児がいる家庭をマッピングして示した結果、314人のうち248人の栄養状態は良好であった。その栄養不良児の内訳は、軽度：34人、中程度：1人、重度：2人、分類不能：29人であった。5歳未満児の死亡のなかで栄養不良が死因と登録されている者は5名であった。

300万ケツアル/年の県保健予算のうち、11万ケツアルを栄養改善のために投入している。自然災害による栄養不良状態であるので、防衛局とも連携して活動している。

スタッフは計9人であり、医師：1人、看護師：1人、准看護師：5人、衛生指導員：1人、統計担当事務員：1人である。看護師長は、管轄下のP/Sを2～3か月ごとに訪問し、スーパーバイズする。その内容は、主に業務日誌のチェックを通じて実施している。

C/Sの業務をより活性化するために必要なものとして、検査室の設置と車があげられた。検査室の機能としては、尿検査、一般的な血液検査が可能な程度のものを希望している。検査室が設置されれば、検査技師を雇ってC/S内で検査することが可能であるが、機材・試薬がないので現在は不可能であるため、民間の検査室へ依頼している。

4) San Miguel (サンミゲル) 保健ポスト

Huite保健センターから山道を通り、San Miguel保健ポストまで車で約1時間かかる。San Miguel市全体の人口は9,914人であり、准看護師が1人配属されている。1日の受診者数は14～15人/日であり、子供の下痢や風邪による受診が多い。この地域には2～3人のComadronaがいる。

1年前から個人のトラックを乗合バスとして使用するようになり、町まで行くことが可能になった。ただし10ケツアル/回かかる。

湧き水を引いてきて生活用水として使用している。塩素消毒をしていないので、San Miguelで消毒が可能にするために、P/Sに塩素消毒器が欲しいという希望があった。1993年にコレラが発生した際、山頂のSan Miguelの住民が湧き水で洗濯をしたり排泄物を流したりしたので、下流域の地域全体にコレラが広がってしまい、Huited保健センターに700人の患者が入院したことがあった。現在でも腸管寄生虫はこの地域の健康問題であり、駆虫しても再度感染してしまう。特に5～6月の雨季に寄生虫感染が多い。主な寄生虫は回虫、ランブル鞭毛虫、アメーバである。

この地域では、梅毒、淋病等の性感染症は多少みられるものの、HIV感染については検査することができないので不明である。結核は、以前は多かったが、最近はみられなくなった。この地域の男性は小作農として山の麓へ出稼ぎに出かけるため、HIVを含む性感染症の流行には注意が必要である。ただし、2001年9月11日のテロの影響でアメリカへメロンの輸出が難しくなったため、小作農の仕事がなくなり、現金収入が途絶えている状況にある。

非常に小さな集落であり、近所の者同士結婚することが多く、父方の苗字と母方の苗字

が同じ場合も少なくない。しかし近親婚による先天異常等はあまりみられないとのことであった。

3 - 4 東部・中部 母子保健状況

厚生省が考えるグアテマラの最大の健康問題は、母子保健及びリプロダクティブ・ヘルスである。2000年に実施した調査を基に、厚生省としては、社会・文化的背景及び言語に配慮し、リプロダクティブ・ヘルスのIEC (Information, Education and Communication) プログラムに対する人々の権利を保障し、実現していくことを目的としている。

2000年に厚生省が実施した調査結果及びEncuesta Nacional de Salud Materno Infantil(ENSMI) 1998～1999の結果は下記のとおりである(表 - 3 -)。

妊産婦死亡率は、1990年頃には190以上と考えられていたが、調査により180という結果を得た。グアテマラの妊産婦死亡率は、ラテン・アメリカのなかで最も高い方であるが、厚生省としては、少ないコストの投入で改善可能なものと考えている。それは、妊産婦死亡の原因の85%は、出血、感染症、高血圧であり、これらは予防可能なものであり、特に清潔で安全な出産ケアの実践によりそのほとんどを解決することが可能だと考えているからである。家庭で起こっている出血による妊産婦死亡のほとんどはComadronaが対応していた出産であり、また出血の原因の81%は胎盤残留と子宮収縮不全による弛緩出血であるが、これらは早期に適切なケアを行うことによって予防可能なものである。そのためにComadronaへの研修において適切なリスク・アセスメントの実践と必要に応じて早期に妊産婦を医療施設へリファーすることを促している。

表 - 3 - グアテマラ妊産婦死亡数及び妊産婦死亡率

厚生省調査 (2000年)	
10～49歳の女性の死亡数 (すべての死因を含む)	4,672
出生数	384,305
妊産婦死亡率 (出生10万対)	180
リプロダクティブ年齢の女性死亡に占める妊産婦死亡の割合	14.8%
Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil(ENSMI) 1998～1999	
医師による妊婦ケア	59.6%
妊娠前期に初回妊婦健診を受けた者	50.5%
医師または看護師による分娩介助	40.6%
前回の出産から24か月以内に出生した児	31.9%
避妊実行率	26.6%
合計特殊出生率	5.0
出生率	38.0
生後6か月までの完全母乳栄養実行率	38.8%

厚生省によるとグアテマラの合計特殊出生率は5であり、ラテン・アメリカ諸国のなかで最も高い方である(表 - 3 -)。厚生省としては、最低2年以上の間隔をあけて出産するように促している。2000年から本格的に近代的避妊方法を用いた家族計画プログラムが開始され、今後の動向が期待される。また、妊娠の44%は10代の若年妊娠であり、上記の女性死亡数を10～49歳の女性のものを採用しているのは、初交年齢の低年齢化に伴い、若年妊娠の低年齢化が認められるからである。厚生省の調査(ENSMI:1998～1999)によると、15～19歳の女性の17%、19歳の女性の44%が既に母親であるか調査時点で妊娠中であった。また43%の若者が貧血であり、14%は非識字であった。20歳未満の女性のなかで全く性教育を受ける機会がなく妊娠してしまった者は40.5%、避妊を実行している者は4.0%であった。また20歳未満の妊婦で妊婦ケアを受けた者は43.8%、施設内分娩をした者は41.2%であった。リプロダクティブ・ヘルスのなかでも青少年保健は重要かつ優先されるべき分野である。一方、35歳以上の妊娠も少なくなく、家族計画及び避妊方法に関する啓発活動が求められている。さらに35歳以上の女性の死因として子宮頸ガンが上位にあり、定期的な検診を積極的に勧めている。

グアテマラの乳幼児人口は下記のとおりである(表 - 3 -)。

表 - 3 - グアテマラ乳幼児人口(2000年、厚生省)

1歳未満児人口	384,805	3%
1～4歳児人口	1,460,573	13%
0～4歳児人口	1,845,378	16%
全人口	11,385,337	100%

乳児死亡の原因は、肺炎と下痢症で50%以上を占めている。厚生省は、AIEPI^{注2}によって乳児死亡率の改善に力を注いでいるところである。

また、乳幼児死亡の要因として、兄弟のなかでの出生順位及び前回の出産からの期間が関連しているという報告もある。厚生省の調査(ENSMI:1998～1999)によると、乳幼児死亡の21%は第3子以降の子供に起こっており、11%は前回の出産から24か月以内の出生児に起こっている。また10%は第3子以降でかつ母親の年齢が34歳以上である。前回の出産から24か月以内に生まれた児は全体の11.3%、第3子以降に生まれた児は全体の20.5%であった。

今回視察したケツアルテナンゴ県、チキムラ県、サカパ県の乳幼児死亡率及び妊産婦死亡率の比較は下記のとおりである。なお、厚生省の資料では「5歳未満児死亡率」と記載してあったが、下記数値から判断するに「1～4歳児死亡率」だと考えられる。また、各県の妊産婦死亡率は、厚生省のグラフより概算した数値であるため、実際の数値と多少異なる可能性がある(表 - 3 -)。

注2 AIEPIはAtención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infanciaであり、IMCI(Integrated Management of Childhood Illness)と同義である。AIEPMÑというときは、Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la mujer y la niñezの略である。

表 - 3 - 乳児死亡率及び妊産婦死亡率の比較 (厚生省)

	全国	ケツアルテナンゴ	チキムラ	サカパ
乳児死亡率 (2001年)	39.77	55.66	23.79	28.23
5歳未満児死亡率 (2001年)	3.14	2.74	3.34	2.61
妊産婦死亡率 (2000年)	180	105	129	72

異なる年の数値を単年度で比較することは必ずしも適切ではないが、この表から読み取れることは、ケツアルテナンゴ県は明らかに他県及び全国平均と比較しても乳児死亡率が高いが、5歳未満児死亡率は全国平均及びチキムラ県よりも低くなっている。また、ケツアルテナンゴ県の妊産婦死亡率は全国平均よりも低く、この3県のなかではチキムラ県の妊産婦死亡率が最も高い。

厚生省の説明によると、この背景には、保健サービスへのアクセスの悪さや死亡届を提出しない等、把握されていない登録もれ数が多くあることが理由である。他の妊産婦死亡率が高い県 (Alta Verapaz、Huehuetenango、Quiche等) は、95%以上がインディヘナ住民であり、登録もれが数多く存在することが考えられるとのことであり、ケツアルテナンゴ県も同様のことが予測されるとのことであった。

しかしながら、これらの指標から、ケツアルテナンゴ県では乳児死亡率は高いが、母子保健プログラムが比較的良好に機能しているために幼児の死亡率が低い結果をもたらしていることが考えられるかもしれない。チキムラ県、サカパ県はいずれも全国でも最も乳児死亡率が低い県であるが、5歳未満児死亡率はグアテマラ・シティやいくつかの県よりも高い結果となっているのは、母子保健プログラムが適切に機能していない可能性もあるかもしれない。また、東部地域の男性は中西部地域の男性に比べて攻撃的な人が多く、マチスモ文化も東部地域の方がより強く残っているという意見もあり、母子保健指標の改善の障害となっている可能性も考えられる。一方、ケツアルテナンゴ県では、様々な援助機関が入り、女性の権利や健康に配慮したプログラムが積極的に実施されている結果、保健指標が改善されてきている可能性があるとも考えられる。いずれも推測の域を出ないが、今後、更なる調査が進められる際にこういった視点も考慮し、経年的な指標の比較及び実施されているプログラムとの整合性も比較されることが望まれる。

参考までにケツアルテナンゴ県の市町村ごとの母子保健指標 (資料)、チキムラ県の妊産婦死亡及び乳児死亡に関する保健統計 (資料) を添付する。

なお、ラテン・アメリカ諸国で1990年代から導入されているSistema Informatica Perinatal (SIP : 周産期情報管理システム) は、グアテマラでは2001年によくいくつかの県でモデル的に導入され始めたばかりである。ケツアルテナンゴ県では2002年5月にSIP導入にあたって研修が実施される予定とのことであった。チキムラ県、サカパ県においても現在は導入されておらず、今後の予定も決まっていないとのことであった。SIP導入にあたって、国レベルでも地方レベルでもコンピューター情報管理システムの構築、システムを運用する技術者の研修が十分に行われている状

況にはなく、また末端レベルでもHistoria Clinica Perinatal（周産期情報カード）の記入・管理方法に関して准看護師をはじめとする保健医療従事者の準備体制が未整備であるため、全国的な導入が見送られている。

3 - 5 東部・中部 栄養状況

現在、グアテマラでは国全体に慢性的貧困状態が長期間にわたって継続している。企画庁が、貧困・食糧配分・栄養状態・気候の4つのファクターをクロスさせリスク・マップを作成したところ、102の市町村が危機的な栄養不良状態に直面していると判断された。厚生省によると、調査に基づいて栄養不良問題があると判断された市町村に栄養改善センターを設置し、それがコミュニティ及び住民と保健医療施設との仲介役を果たすことが期待されているところである。栄養問題は、緊急・安定・継続的発展の3段階に分けて検討され、それぞれの時期に応じたプログラムが実施されている。

栄養改善センターの設置により、259万5,491人(全人口の22%)の国民(そのうち47万2,677人は5歳未満児)がその恩恵を受けていることになる。栄養改善センターでは、5歳未満児の身長体重測定、予防接種、医師の診察、鉄及びビタミンAの補給、駆虫、健康教育が行われている。市町村レベルの栄養改善センターで解決できない状況の場合には、県病院に設置されたより高度な対応が可能なセンターへリファーされる。参考までに機能している栄養改善センターを添付する(表 - 3 -)。

表 - 3 - 栄養改善センターリスト

市栄養改善センター		市栄養改善センター構築予定	
市町村名	県名	市町村名	県名
Jocotán	Chiquimula	Camotán	Chiquimula
San Juan Ermita	Chiquimula	Olopa	Chiquimula
Rabinal	Baja Verapaz	Nebaj	El Quiché
Cabañas	Zacapa	San Pedro Pinula	Jalapa
La Unión	Zacapa	Yupiltepeque	Jutiapa
		Santa Rosa de Lima	Santa Rosa
栄養改善入院施設(病院)		S. María Ixhuitán	Santa Rosa
Hospital de Chiquimula		San José Ojetenam	San Marcos
Hospital de Salamá, Baja Verapaz		Cahabón	Alta Verapaz
Hospital de Zacapa		Contepción Huista	Huehuetenango
栄養改善入院施設導入過程（病院）			
Jalapa		Jutiapa	
Santa Rosa		San Marcos	
Huehuetenango		Cobán, Alta Verapaz	

現在、危機的な緊急段階はほぼ終了し、第２段階の安定期に入っていると考えられている。各期の経過状況及び期間の長さは各地域によって異なるが、少しずつ改善の兆しがみられていると判断している。３月末に実施した調査によると、今回の視察先であるサカパ県及びチキムラ県の栄養状態は改善されてきているという結果が得られている。しかしながら、栄養問題は急性期だけの対応が終了すれば解決するものではなく、慢性的栄養不良状態は健康状態に重大な影響を及ぼし、場合によっては死に至ることもあるので、慎重に継続的支援を続けているところである。栄養改善センターは既存の病院及び保健センターを利用して一時的な施設として設置されており、緊急時を過ぎれば、投入する予算、資源は少なくすることも可能であるので、今後はNGOの協力も得ながらプログラムが実施されていく見通しである。今後の課題としては、特に山岳へき地に点在している集落へも公正なサービスの展開を行い、支援のカバー率をあげることが目標となる。

厚生省によると、チキムラ県で餓死者が多数出たという新聞報道は政治的介入があったものと考えられるが、この地域の栄養問題は慢性的に経過していることも事実である。また修道院及び成人の栄養改善センターのデータが報告されていないので、その実態は不明である。INCAP（中米パナマ栄養研究所）によると、2001年に約120名の死亡者があったというデータがあるが、いずれにしても新聞報道にあったような多数の餓死者という事実はなかったと判断できる。

参考までに、サカパ県の栄養評価（資料 Ⅰ）、ケツアルテナンゴ県、チキムラ県、サカパ県の栄養改善プロジェクト地域の統計資料（資料 Ⅱ）を添付する。

2001年６月に実施された第２回全国小学１年生身長調査によると、３万578人の学童の51.2％は年齢に応じた身長の成長を遂げていたが、48.8％は年齢に応じた身長の伸びがみられない、あるいは慢性的な栄養不良状態が指摘されている。そのなかで34.42％は中程度の遅れ、14.38％は重度の遅れがみられ、それは男子生徒の方により顕著であった。^{注3}

調査された330の市町村のなかで、最も重度の身長の遅れが顕著にみられた上位30か所の市町村のなかにケツアルテナンゴ県の市町村が４か所入っていた。今回の調査地であるケツアルテナンゴ県、チキムラ県、サカパ県の状況は表－３－のとおりである。

表－３－ 県別小学校１年生の年齢／身長（Z-score）（2001年）

県 名	人 数	年 齢 vs 身 長（％）				分類 （身長の成長不良率）
		標準	中程度の遅れ (a)	重度の遅れ (b)	成長不良有 (a)+(b)	
全国	380,578	51.20	34.42	14.38	48.80	
ケツアルテナンゴ	23,820	44.95	39.08	15.97	55.05	高い
チキムラ	10,680	52.32	31.95	15.73	47.68	高い
サカパ	6,710	66.94	24.95	8.11	33.06	中程度

注3 出典：Ministerio de Education. Segundo Censo Nacional de Talla de Escolares de Primer Grado de Primaria de la República de Guatemala. 16 al 20 de junio de 2001. Informe Final Guatemala, abril de 2002.

上記表 - 3 - の状況を15年前の1986年の調査結果と比較すると表 - 3 - のとおりである。3県とも、15年前の状況と比較して、年齢に対する身長伸びが改善されておらず、特にチキムラ県ではわずかながら悪化している。いずれの県においても慢性的に栄養不良状態が継続していることがうかがえる。この調査結果の考察としても、「全国的に栄養不良の問題が懸念されない県・市町村はない」と述べられている。

表 - 3 - 県別小学校1年生の年齢 / 身長 (Z-score) の年次比較

県 名	2001年		1986年	
	成長不良有 (%)	分 類	成長不良有 (%)	分 類
ケツアルテナンゴ	55.05	高い(47.68～60.27%)	58.55	高い(50.0～59.87%)
チキムラ	47.68	高い(47.68～60.27%)	46.18	中程度(38.13～49.99%)
サカパ	33.06	中程度(33.06～47.67%)	35.72	低い(38.12%以下)

上記3県における身長の成長状況を都市部と農村部の比較でみると表 - 3 - のとおりである。

表 - 3 - 県別小学校1年生の年齢 / 身長 (Z-score) の都市部 vs 農村部の比較(2001年)

県 名	合 計		居住地			
			都市部		農村部	
	人数	%	人数	%	人数	%
全国	380,578	48.80	87,091	34.58	293,487	53.03
ケツアルテナンゴ	23,820	55.05	7,079	45.11	16,741	59.25
チキムラ	10,680	47.68	1,835	23.65	8,845	52.66
サカパ	6,710	33.06	1,409	19.02	5,301	36.79

エスニック・グループ(ラディーノとインディヘナ)別の比較では、ケツアルテナンゴ県に居住するキチェ族とマム族の状況を表 - 3 - に示す。キチェ族もマム族も明らかに全国平均よりも重度の身長の成長不良を示す学童が多い状況にある。インディヘナの多くは農村部に居住していることから、表 - 3 - の結果とともに、栄養改善プログラムを実施する際に、「農村部のインディヘナ」へのアプローチに配慮することが重要である。

表 - 3 - エスニック・グループ別小学1年生の年齢 / 身長 (Z-score)

エスニック・グループ	人 数	身長成長不良有 (%)		
		合 計	中程度の遅れ	重度の遅れ
全国	380,578	48.48	34.42	14.39
キチェ族	36,848	71.49	45.51	25.97
マム族	19,688	74.46	46.22	28.24

この調査結果が示すように、栄養不良に関する指標を、単に県や市町村ごとに比較するだけではなく、エスニック・グループ、教育レベル、経済状態、世帯主の職業、都市部と農村、といった比較を行ってみることで、優先的に介入が必要なターゲット・グループが明確にされるのではないかと考えられる。これは、栄養に関することのみならず、乳児死亡率、妊産婦死亡率等のその他の保健指標に関しても同様に上記のような比較を行ってみることで、よりエスニック・グループやジェンダーに配慮したアプローチが可能になると考える。

3 - 6 まとめ

中西部地域と東部地域の視察を通して、各地区の保健問題と今後の技術協力実施におけるメリット及び留意点についてまとめると、下記のとおりである。

(1) 中西部地域

主な健康問題は母子保健、特に高い乳児死亡率（55.66対出生1,000）である。保健サービスの効果的・効率的な展開の障害となっているのは、人材・物資・予算が不足しているうえに、エスニック・グループ特有の言語・文化・習慣により、西洋的アプローチの受け入れが困難な点である。

1) 活動のメリット

高い乳児死亡率が示すとおり、絶対的保健ニーズが存在する。

内戦の影響による精神衛生の問題も深刻であり、緊急度も高い。

同地域での我が国の保健医療活動状況は、2002年4月に始まったばかりのシャーガス病プロジェクト・フェーズの一部のみである。

各ドナー間の協調が必要ではあるが、我が国がこの地域におけるPHC活動を展開し、協調して保健問題の解決を図ることは、地域住民にも対外的にも大きな意義がある。

2) 課題・留意点

固有の文化に生きるインディヘナ世界における文化・社会的障壁が大きい。

日本人を含む外国人専門家及び西洋的アプローチとComadronaを含む住民との間をつなぐことができる双方の事情に精通した人材が必要不可欠で、パートナーシップは極めて重要である。

既に多数のドナーが展開しており、活動がより困難な地域に参入することになる。地域ごと、分野ごとのドナー間調整が計画段階から必要となる。

(2) 東部地域

主な健康問題は母子保健であり、地域の保健医療関係者によると、乳児死亡率（チキムラ

県：23.79対出生1,000、サカパ県：28.23対出生1,000）の改善が重要課題であると認識されている。

2001年の旱魃により作物の収穫ができず、9月11日の同時多発テロで農産物（メロン）の出荷が難しくなったことから、現金収入も途絶え、成人も子供も慢性的栄養不良状態にある。

1) 活動のメリット

- ① GISの活用も含め、JICAのオンコセルカ症やシャーガス病対策の経験と実績をPHC活動に活かせる。

活動中のドナーが少ないため、ドナー間調整の必要性がほとんどない。エスニック・グループへの配慮の必要性は比較的少なく、また保健サービスの提供に関して少ない資源・人材を活用し、比較的よく整備されていると考える。

地元自治体からは、我が国の更なる保健医療援助に強い期待がある。

キューバ人医師の活動実績もあり、遠隔地及び極貧地域における彼らとのパートナーシップの可能性も将来的には検討できると考える。

2) 課題・留意点

道路交通や通信へのアクセスに大きな格差があるため、遠隔地・極貧地域への公正な医療サービスの提供へ重点的に配慮する支援が必要である。

住民の健康状態向上のためには、保健状況の改善だけにとどまらず、栄養不良の根本的原因となっている農業生産性、所得の向上、自然環境対策等も含めて包括的に検討していく必要がある。

土地が元来貧しく、農耕生活に適さない場所もあるため、一部の地域では介入の成果が期待できない可能性がある。

資料 保健施設の各レベルにおける各職種の妊婦ケアに関する役割

妊婦ケア

コミュニティ・レベル

家庭：

- 1．早期に妊婦ケアを受ける（Comadrona及び保健センター）ことの勧奨
- 2．妊娠中の適切な栄養摂取と鉄、ビタミン補給
- 3．妊婦に対する人間的な対応

コミュニティ・リーダー：

- 1．Comadrona及び保健施設における妊婦ケアの早期受診勧奨
- 2．地区組織の参加の促進：緊急時の搬送、妊産婦死亡の調査

Comadrona：

- 1．地域の妊婦の早期発見
- 2．妊婦ケアを必要としている者に対するケアの提供
- 3．すべての妊婦の初回健診と最終健診に関する保健センターへの報告
- 4．問題のある妊婦の発見と保健センターまたは病院の医師への報告
- 5．すべての妊婦に対して鉄剤（1錠／日）とビタミン剤（1錠／日）の配布

保健監視員：

- 1．妊婦登録をし、村落普及員へ報告
- 2．妊婦への健康教育及び問題のある妊婦のリファーマンについてComadronaを支援
- 3．家庭における問題のある妊婦のケアの継続
- 4．問題のある妊婦に関して保健センターへ報告
- 5．保健センター及び病院から逆リファーマンされた妊婦の継続ケア

村落普及員：

- 1．保健施設における妊婦ケア及びComadronaによる妊婦ケアの促進
- 2．問題のある妊婦の搬送に関して必要に応じて地区組織との連携

保健ポストレベル

准看護師：

- 1．Comadronaとともに妊婦ケアを実施
- 2．問題のある妊婦を必要に応じて保健センターまたは病院へリファーマン
- 3．次の項目に関して健康教育を実施：
栄養と鉄剤、ビタミン剤の補給、予防接種、妊娠中の危険な兆候、母乳栄養
- 4．すべての妊婦と地域のComadronaに対して継続的ケアの提供

保健推進員：

- 1．Comadronaの登録と研修への招へい
- 2．村落普及員の研修及びスーパービジョン

外来医師：

- 1．妊婦の初回及び最終妊婦ケア
- 2．対応方針に沿って問題のある妊婦の発見と管理
- 3．出産場所に関する指導
- 4．コミュニティ・センターにおける問題のある妊婦の健診をComadronaとともに実施
- 5．保健センター及び病院へリファーされた妊婦の継続的ケア

医師：

- 1．様々なレベルから照会された問題のある妊婦及びハイリスク妊婦の対応
- 2．妊婦評価
- 3．一般的な産科救急ケースに関しての対応
 - 3 - 1．子癇前症、子癇（妊娠性高血圧）
 - 3 - 2．妊娠中の出血
 - 3 - 3．早期破水
 - 3 - 4．子宮内胎児死亡
 - 3 - 5．敗血性流産
 - 3 - 6．異常妊娠（骨盤位、横位、双胎）
- 4．保健センターでは対応できないハイリスク妊婦を病院の近くの「お産を待つ家」へリファー
- 5．歯科健診のために歯科医へ照会
- 6．性感染症及びAIDSの予防、診断、治療

看護師：

- 1．低リスク妊婦ケア
- 2．医師から依頼された業務の実施
- 3．管轄地域のComadronaの調整、スーパーバイズの実施
- 4．医師の不在時、産科緊急ケースの対応

准看護師：

- 1．看護業務の実施

病院レベル

医師：

- 1．様々なレベルから照会された問題のある妊婦及びハイリスク妊婦の対応

- 2 . 妊婦評価
- 3 . 一般的な産科救急ケースに関する対応
 - 3 - 1 . 子癇前症、子癇（妊娠性高血圧）
 - 3 - 2 . 妊娠中の出血
 - 3 - 3 . 早期破水
 - 3 - 4 . 敗血性流産
 - 3 - 5 . 子宮内胎児死亡
 - 3 - 6 . 異常妊娠（骨盤位、横位、双胎）
- 4 . 「お産を待つ家」の妊婦健診、管理
- 5 . 歯科健診のために歯科医へ照会
- 6 . 性感染症及びAIDSの予防、診断、治療

看護師：

- 1 . 低リスク妊婦ケア
- 2 . 医師から依頼された業務の実施
- 3 . 医師の不在時、産科緊急ケースの対応

准看護師：

- 1 . 看護業務の実施

資料 保健センター / 保健ポストにおける看護職の役割

看護師レベル（técnicoレベル）

看護師は、看護業務を実施するとともに、管轄下にあるスタッフのスーパーバイズにあたる。

病気への対応、身体侵襲治療、外科処置、検査に関する医師の補助といった様々な疾病、障害、人体器官の損傷への対応に必要な診断、処方、管理を行う。

妊婦ケア及び妊産婦室における産婦（分娩期の女性）への対応、外来患者への看護ケアの調整のための家庭訪問を実施する。

処方された治療を管理し記録し、その実施プロセスの患者評価について上司に報告書を提出する。

准看護師レベル

起こり得る主な業務に関する保健ポストの管理責任者

診察前後の問診、相談

処 置

予防接種

出産介助

小外科処置

救急処置

結核プログラムの月間報告

週間業務報告

* 年間業務実施計画

* 業務報告

資料 看護職の養成機関、養成数

看護職の養成数

年ごとの看護学士、看護師、准看護師の養成数（単位：人）

年	養成レベル			
	看護学士	看護師	准看護師	
			公立学校	私立学校
1997	44	73		
1998	13	96		
1999	32	84	797	445
2000	29	105	441	767
2001	16	120	477	873
合計	134	478	1,715	2,085

出典：Escuela de enfermeria y Facultad de enfermeria UMG

注）

1993年にMariano Galvez大学に看護学科が開設され、今日までに120人が卒業している。
1953年から准看護師学校の卒業生は18,553人になる。

看護職養成機関

看護学士教育： Mariano Galvez大学（私立大学）

看護師教育： 厚生省管轄（3校）

グアテマラ・シティ、アルタ・ベラパス、ケツアルテナンゴ

准看護師教育： 厚生省管轄（5校）私立学校

グアテマラ・シティ、ケツアルテナンゴ、コバン、フティアパ、マサテナンゴ、キリグア

と は高校卒業後4年（大学）または3年（看護学校）の看護教育を受ける。 は9年の基礎教育の後（中卒後）10か月の看護教育を受ける。

資料 保健分野における人材の研修内容

テーマ	内 容	教 材
予防接種（コールド・チェーン）	コールド・チェーンの管理 * 保存 * 輸送手段と輸送先 * 資材 * プログラムを実践する人材 * コールド・チェーンの器具・器材 * 温度管理、例と管理及び記録用紙 * 温度安定器としての冷蔵容器、使用する容器の見本 * 温度管理と国家予防接種プログラムのカレンダー * 予防接種の管理と運搬 * テルモ容器、キング・シリー・テルモ * 特別な注意事項 * 予防接種の手法 * コールド・チェーンに影響を及ぼす要因 * 溶解液の必要量と必要物品 * コールド・チェーンの器具と管理 * 冷蔵庫のタイプ	予防接種によって予防可能な病気（麻疹、百日咳、ポリオ、結核、破傷風）の基本的な疫学に関するマニュアル * マニュアル * テルモ（予防接種保管庫）、蓄電器 * 温度記録用紙 * 温度計 * 注射器 * 予防接種容器 * 予防接種管理用紙 * 冷蔵庫とメンテナンス * カード * 5 a- 5 b- 5 c管理用紙
急性呼吸器感染症の基本的な対応	急性呼吸器感染症の兆候、症状の分類規準	フリップチャート、パンフレット、医療処置の方針、ビデオ、体温計、規準マニュアル
食物と水によって感染する病気	人に害を及ぼす感染症の主な対応マニュアル * 衛生の重要性 * 食物と水の汚染を防ぐための方法 * その他 * 重症な脱水症の対応	ポスター * パンフレット * 患者管理用紙 * マニュアル
昆虫によって媒介される病気	マラリア、デング熱（潜在的な黄熱病のリスク管理）等、主なものに関するマニュアル 検体の収集 殺虫 治療、リファーマ	
狂犬病	人に呈する狂犬病の症状 * 犬の狂犬病予防接種の重要性 * 疑わしいケースの通報の重要性	* パンフレット * フリップチャート
性感染症	主な性感染症の種類、感染経路 * それぞれの感染症の兆候と症状 * 予防方法	マニュアル * フリップチャートまたはパンフレット * ビデオ
保健行政管理	厚生省組織、それぞれの部所の機能 * 保健計画のプロセスに関する知識 * 管理手法の実際 * 公衆衛生分野における予算執行に関する知識 * 交渉プロセスの実際 * 評価プロセスの実際	* 本 * ビデオ * マニュアル

テーマ	内 容	教 材
Comadrona と 保 健 ボランティアの活 性化	公衆衛生システムのプログラム、リファーマーと逆 リファーマー	規準マニュアル * パンフレット * ビデオ
Comadrona と 保 健 ボランティアの養 成	参加のプロセス * 保健ボランティアとComadronaの役割 * 住民への健康教育のプロセスへの参加 * 保健システムへの情報の流れ	マニュアル * ビデオ * パンフレット * 報告用紙
子宮頸ガン、乳ガ ン、前立腺ガンの 基本的な知識	兆候と症状 * 乳ガン自己検診法の実際 * 関連するリスク要因 * 診断システム * リファーマープロセス	パンフレットまたはフリッ プチャート
循環器疾患の基本 的な知識	循環器疾患の兆候・症状、リファーマープロセス（病 院における精密検査）	* 本 * 治療の方針
検査と疫学の研修	疫学システム、診断方法、治療、管理の方法	* 本 * 対応の方針 * カルテ * 顕微鏡 * 住民用（マニュアル、フリ ップチャート）
デング熱		検体用試験管 * 検査管理用紙
マラリア		ランセット（刃針）
シャーガス		* 補足検査 * サシガメ撲滅のための管 理 * 治療の方針
オンコセルカ		強 膜 カミソリ ホルマリン 滅菌トレイ キシロカイン 注射器 カミソリ 手 袋 外科用石鹸 手洗い用ブラシ メ ス 有鉤鉗子 無鉤鉗子 外用薬 縫合糸 3 - 0 アセトミノフェン 絆創膏 グルトアルデヒド（ 1 % ） 顕微鏡

資料 ケツアルテナンゴ県の市町村ごとの母子保健指標（2001）

出典：Departamento de Estadística (Quetzaltenango)

市町村名	人 口	出生数	出生率	乳児死亡率	<5歳の栄養不良率	妊産婦死亡率	リプロダクティブ・エイジ女性数	妊娠数(推計)
Quetzaltenango	152,562	2,935	19.24	58.94	-	13.63	22,884	7,628
Salcajá	15,819	316	19.98	50.63	21.32	-	2,373	791
Olintepeque	21,088	640	30.35	20.31	15.10	-	3,163	1,054
San Carlos Sija	30,352	830	27.35	25.30	19.54	12.05	4,553	1,518
Sibilia	10,246	263	25.67	41.83	-	-	1,537	512
Cabrican	21,350	903	42.30	62.02	7.51	11.07	3,202	1,068
Cajolá	14,152	510	36.04	64.71	144.64	19.61	2,123	708
San Miguel Siguila	6,718	289	43.02	83.04	3.86	-	1,008	336
San Juan Ostuncalco	46,369	1,752	37.78	37.67	10.01	11.42	6,955	2,318
San Mateo	4,247	113	26.61	53.10	65.57	-	637	212
Concepcion Chiquirichapa	22,203	481	21.66	72.77	-	-	3,330	1,110
San Martín Sacatepéquez	25,910	690	26.63	37.77	30.61	-	3,886	1,295
Almolonga	15,119	350	23.15	51.43	25.89	-	2,268	756
Cantel	32,221	968	30.04	40.29	15.63	-	4,833	1,611
Huitán	9,362	464	49.56	45.26	19.22	-	1,404	468
Zunil	14,267	315	22.08	38.10	30.49	-	2,140	713
Colomba	47,531	1,740	36.61	13.79	17.64	11.49	7,130	2,376
San Francisco	10,092	239	23.68	75.31	32.34	41.09	1,514	505
El Palmar	23,759	907	38.18	22.05	48.61	-	3,564	1,188
Coatepeque	96,883	3,548	36.62	29.03	40.70	14.09	14,532	4,844
Genova	29,339	1,051	35.82	19.98	22.74	-	4,401	1,467
Flores Costa Cuca	18,109	496	27.39	6.05	28.34	-	2,716	905
La Esperanza	13,088	199	15.20	20.10	14.53	-	1,963	654
Palestina	14,780	670	45.33	49.25	6.42	-	2,217	739
合 計	695,566	20,669	29.72	38.51	23.58	8.22	104,333	34,776

資料 チキムラ県妊産婦死亡及び乳児死亡に関する保健統計

出所：Ministerio de Salud Publica Asistencia Social,
 Direccion Departamental de Salud Chiquimula,
 Departamentode Estadistica y Epidemiologia

チキムラ県妊産婦死亡原因（2001年）

原 因	市町村	件数
胎盤残留	ホコタン(5)、オロパ(1)	6
子癇（時期を特定しない）	Ipala(2)、ホコタン(1)	3
子癇（産後）	オロパ	1
子癇前症（時期を特定しない）	Concepcion las Min(1)、カモタン(1)	2
産後敗血症	カモタン	1
その他の出産直後の出血	チキムラ	1
合 計		14

チキムラ県エスキブラス地区エスキブラス市乳児死亡原因（2001年）

原 因	件数
肺炎、気管支炎	9
下痢症	8
新生児敗血症	5
栄養不良	3
先天異常	1
髄膜炎菌血症	1
乳児突然死症候群	1
合 計	28

チキムラ県オロパ地区オロパ市乳児死亡原因（2001年）

原 因	件数
肺炎、気管支炎	12
下痢症	5
栄養不良	3
低体重	2
先天異常	1
カンジタ症	1
乳児突然死症候群	1
合 計	25

チキムラ県S.J. Ermita地区S.J. Ermita市乳児死亡原因（2001年）

原 因	件数
肺炎、気管支炎	4
下痢症	1
合 計	5

チキムラ県ホコタン地区ホコタン市乳児死亡原因（2001年）

原 因	件数
肺炎、気管支炎	5
新生児敗血症	2
熱性けいれん	1
その他の消化管の異常	1
合 計	9

チキムラ県カモタン地区カモタン市乳児死亡原因（2001年）

原 因	件数
肺炎、気管支炎	18
下痢症	4
原因不明の発熱	4
敗血症、敗血性ショック	3
新生児敗血症	2
栄養不良	1
胃消化管出血	1
水頭症	1
髄膜炎	1
低体重	1
消化管寄生虫	1
乳児突然死症候群	1
合 計	38

チキムラ県エスキプラス地区出生統計（2001年）

		件数	%
出生数		1,432	100
性別	男	752	52.5
	女	680	47.5
胎児の数	単 胎	1,424	99.4
	多 胎	4	0.3
低出生体重児		70	4.9
出産介助者	医 師	274	19.1
	Comadrona	1,001	69.9
	伝統医師	91	6.4
	介助者なし	62	4.3
出産場所	病 院	120	8.4
	保健センター / 保健ポスト	89	6.2
	家 庭	1,219	85.1
妊婦の年齢	20歳未満	257	17.9
	35歳以上	154	10.8

チキムラ県ホコタン地区出生統計（2001年）

		件数	%
出生数		1,647	100
性別	男	810	49.2
	女	837	50.8
胎児の数	単 胎	1,645	99.9
	多 胎	1	0.1
低出生体重児		8	0.5
出産介助者	医 師	81	4.9
	Comadrona	1,007	61.1
	伝統医師	0	0
	介助者なし	558	33.9
出産場所	病 院	78	4.7
	保健センター / 保健ポスト	3	0.2
	家 庭	1,565	95.0
妊婦の年齢	20歳未満	315	19.1
	35歳以上	241	14.6

資料 サカパ県栄養評価

Huite地区 5歳未満児身長 & 体重評価

コミュニティ名	緑	黄色	オレンジ	赤	計測不能	合計
Altombran	72	17	0	0	2	91
Amatillo	4	0	0	0	6	10
El Encinal	6	1	0	0	0	7
El Jute	172	10	0	2	0	184
El Palmo	35	7	2	0	0	44
Guacamayo	24	5	0	0	0	29
Huite Cabecera	248	34	1	2	29	314
La Reforma	206	14	2	0	3	225
Las Joyas	9	5	0	0	0	14
Manzanotillo	0	11	0	0	2	13
Oscuranca	61	19	1	1	0	82
Paraiso	66	18	3	0	0	87
Plan del Sare	19	2	0		0	21
San Francisco	53	9	0	0	0	62
San Miguel	170	15	2	0	0	187
Santa Cruz	142	0	0	2	0	144
合 計	1,287	167	11	7	42	1,514
%	85.0	11.0	0.7	0.5	2.8	100

San Diego地区 5歳未満児身長 & 体重評価

コミュニティ名	緑	黄色	オレンジ	赤	計測不能	合計
Aldea Ensenada	25	13	3	4	0	45
Aldea S.A. Las Loma	138	19	3	9	0	169
Aldea Santa Elena	29	4	0	0	4	37
Aldea Venecia	81	5	0	0	0	86
Aldea El Terrero	70	15	1	3	0	89
Barrio El Triunfo	92	18	0	2	0	112
C. Las Delicias	30	11	1	0	0	42
Cabecera S. Diego	58	6	0	0	0	64
Caserio El Paraiso	33	4	0	0	0	37
El Coban	14	4	0	0	0	18
El Chucte	28	0	0	0	0	28
El Mojon	15	0	0	0	0	15
El Porvenir	109	7	0	0	0	116
Hierba Buena	15	0	0	0	0	15
Los Pozos	10	0	0	0	0	10
Pampur	55	8	0	0	0	63
合 計	802	114	8	18	4	946
%	84.8	12.1	0.8	1.9	0.4	100

資料 ケツアルテナンゴ県、チキムラ県、サカパ県の栄養改善プロジェクト地域統計資料（厚生省、2002年）

県	市町村名	人 口	世帯数	5 歳未満児人口	リプロダクティブ・エイジ 人口	妊娠数	貧困層(%)	極貧困層(%)
ケ ツ ア ル テ ナ ン ゴ 県	Cajola	14,208	1,989	2,836	3,126	710	93.82	56.71
	Colombia	47,301	6,622	8,087	10,406	2,365	80.89	38.10
	San Miguel Siguila	6,752	945	1,356	1,485	338	94.42	64.37
	San Juan Ostuncalco	46,160	6,462	8,535	10,155	2,308	87.26	46.68
	San Mrtin Sactpq.	25,951	3,633	5,341	5,709	1,298	76.97	23.49
	Concepcion Chiqui.	22,949	3,115	4,172	4,895	1,112	85.54	36.24
	Huitan	9,360	1,310	1,701	2,059	468	95.34	75.06
	Zunil	14,268	1,998	2,383	3,387	713	62.76	17.27
	Cantel	32,224	4,511	5,017	7,467	1,611	63.18	17.49
	La Esperanza	13,119	1,837	2,010	3,073	656	52.54	10.39
	Olintepeque	21,083	2,952	3,546	4,916	1,054	63.39	17.85
	Almolonga	1,924	269	15,120	3,921	96	65.44	15.97
	計	225,299	35,643	60,104	60,599	12,729	60.67	22.42
チ キ ム ラ 県	Olpa	18,108	2,535	3,268	3,984	905	66.65	13.77
	Camotan	31,961	4,475	5,628	7,031	1,598	53.56	7.35
	San Juan Ermita	14,126	1,978	2,258	3,108	706	55.90	9.75
	Jocotan	37,498	5,250	6,263	8,250	1,875	78.64	26.46
	計	101,693	14,238	17,417	22,373	5,084	49.27	13.91
サ カ パ 県	Huite	9,014	1,262	1,646	1,983	451	70.98	40.76
	Cabañas	13,724	1,921	2,253	3,019	686	34.82	7.34
	Zacapa	60,033	8,405	7,649	13,027	3,002	34.12	6.40
	San Diego	6,298	882	1,002	1,386	315	48.96	10.51
	計	89,069	12,470	12,550	19,595	4,454	43.78	12.53
	3 県合計	416,061	62,351	90,071	102,567	22,267	51.24	16.29

4．他ドナーの協力動向

4 - 1 CIDA

- (1) ドナー間で明確化しつつある方針として、ボリヴィア型を目標とした効率性追求のための少数ドナー国の参加を得てのバスケット・ファンド / SWAPの方向性があり、CIDAも新たないわゆる「プロジェクト」は形成しない方針である。CG会合の機会でのハイ・レベル調整も実施しており、日本とはバスケット・ファンド / SWAPでの協調が考えられる。
- (2) CIDAのバイ対グアテマラ支援重点課題は、内戦後の国民融合を最終目標としている。
- 1) 先住民支援
 - 2) 貧困対策
 - 3) 社会サービス改善（基礎教育・保健）
 - 4) 国際金融へのアクセス支援
 - 5) 農村部中心の所得創出支援
 - 6) 環境対策
- (3) 腐敗、汚職の激しいグアテマラ政府への直接支援は極めて少なく、現在、協力の約95%がNGO、学校、病院、地方組織等支援で、約5%が政府対象となっている。
- (4) これまで保健分野での協力実績は少なかったが、UNICEFと協調して2002年1月～2006年12月 / 300万ドルの予定でリプロダクティブ・ヘルス（RH）、HIV/AIDS予防プロジェクトを開始した。RH、HIV/AIDS予防の観点から基礎保健サービスの先住民青少年層へのカバー率向上を目的としている。
- (5) 日本がPHCプロジェクトを開始した場合、本国内にへき地、先住民を有するカナダの実績をもってコミュニティ・ヘルス部分を補完することが可能である。また、カナダ国内New Foundlandの、ニカラグア国立保健学校支援の実績を有するCanadian Nursing Associationからグアテマラ看護学校支援のプロポーザルもあり、ニーズがあれば連携を検討していきたいとの希望が示された。
- (6) グアテマラ国内先住民の複雑な文化、言語背景等を調査する先住民族調査を2か月前に開始した。国内の調査研究機関としてはCIEN、CIRMAなど優秀な組織が複数存在するので、日本がプロジェクト開始を検討する場合にはそれら研究機関を活用することが可能である。

- (7) 東部の環境対策の一環で、cooperative system support development農業で160組合支援を実施している。

4 - 2 PAHO/WHO

- (1) 中米一規模の事務所を有し、基本的にグアテマラ政府（厚生省）と密接に連携して事業を実施している。半年ごとに政府とプログラムを見直している。
- (2) 公衆衛生分野のいわゆるプロジェクトでは7県でDecentralized Technical Cooperationを実施しており、あとは国家レベルへの介入としてHealth System & Services, Disease Prevention & Control, Environmental Health（水含む）、Health Promotion（メンタル、MCH、EPI、TB、HIV/AIDS対策を含む）を重視している。
- (3) MCHはrural population / 先住民地域を優先している。
- (4) 東部地域の飢餓は急な栄養問題ではなく、根強く慢性的な社会経済的問題（教育の不足、モノカルチャーであったコーヒー価格下落による現金収入減、気候悪化、本来の農業生産性の低さ等）により慢性的栄養不全が悪化した現象と認識している。

4 - 3 UNICEF

- (1) 乳幼児の栄養対策として緊急→監視→母体ケア（妊婦、授乳中）の3レベルで実施。特に低体重児の発見と改善、成長して許容水準に達した後のモニタリングを52ムニシピオで行っており、カモタン・ムニシピオは就業率、教育、栄養、食糧、生産性のUNICEF 5指標すべてが×で対象ムニシピオのなかでもより深刻な状況であったが、事態改善に向けて自治体自身が更にイニシアティブを取って自助努力を続ける必要性があるため、6か月間の緊急援助の後は地域におけるモニタリングを進めていくよう支援している。そのほか予防接種、鉄分補給なども実施している。
- (2) 医療サービスへのアクセス改善支援を行っている。現在人口の20%が物理的、文化的にアクセスできないととらえており（グアテマラ厚生省資料では40%はアクセス困難）、モデル12ムニシピオでMCHをテーマにアクセス改善支援中。
- (3) 内戦被害者及び戦闘参加を強いられた農民対象にメンタル・ヘルス改善を実施。HIV/AIDS対策としては特に垂直感染対策を行っている。ほかに、青少年RH、母乳育児指導等も実施し

ている。

4 - 4 USAID

- (1) グアテマラ国内の公的組織（厚生省事業の支援）・私的組織（NGOを含む）双方を最大限活用したMCHサービス供給向上（安全な分娩、IMCI等）、NGOを通じたRHアドボカシー等を主眼として保健分野での支援を行っている。RHについては避妊具不足も問題視している。また、HIV/AIDSサーベイランス・システム構築についても米国CDCと共同で厚生省の取り組みを支援している。
- (2) 栄養改善については、中西部は東部ほど栄養不全状況が深刻ではないため、主に食糧不全都予防の観点から米国NGO（CARE、SHARE、Save the Children等）を通じて西部7県で食糧配給を実施している。東部については複合的・慢性的要因から2001年秋以降食糧不足が深刻化したととらえている。
- (3) 一般的にグアテマラにおいては、政府も国内外のNGOに事業委託する割合が多いが、モニタリングやスーパーバイズを行う人材のトレーニングの実施が不十分なために、モニタリングが十分にされていない問題がある。
- (4) 厚生省は、1つのプログラム（例えばEPI）を実施している間はそれだけに専念してしまい、他のプログラムが中断されてしまって、継続性に欠ける点を問題視している。

5 . PRSP策定状況

グアテマラはHIPCイニシアティブ対象国ではなく独自にPRSPを策定している。和平協定内容の進展が遅いことに苛立つドナーの圧力に応えたものとも考えられ、2002年2月のCG会合でプレゼンテーションされた事前コンセプト・ペーパーの段階にある。ボリヴィアのような資金一括管理メカニズムは当面機能する見込みはないため、個別ムニシピオへの技術協力投入について特に留意する必要性は当分予想されない。

PRSP重点分野としては、和平協定に基づく。

(1) 均衡のとれた経済成長

マクロ経済の安定化、公共投資の促進と海外からの投資環境の整備

(2) 人間への投資

食糧保障、基礎教育、保健、予防重視のPHCの推進による母子死亡率の低下、栄養状態の改善

(3) 社会インフラ投資

電力、水供給、衛生設備、道路、農業開発等を主戦略と位置づけたうえで、

1)農村地域優先 2)財政面での公的行政機能強化 3)地方分権化促進 4)国民参加 を通じて国内貧困・絶対的貧困層削減をめざすとしている。

PRSP文書においては国内のどの地域が優先とは記されておらず、PRSP策定に先立ち作成された国内地域・県・ムニシピオ別貧困地図（別添：付属資料1）が示されている。

番号	資 料 の 名 称	形 態	種 類	発行機関
1	National Plan of Health 2000-2004 (国家保健プラン2000-2004)	コピー製本		2001.11月, Ministry of Health, Republic of Guatemala
2	Mapas de pobreza de Guatemala (グアテマラにおける貧困地図)	コピー製本		SEGEPLAN
3	Aspectos de Salud en Camotan Chiquimula カモタン・チキムラの保健状況 (2001.11月)	コピー製本		
4	Encuesta nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999 (母子健康 (保健) に関する国家調査1998-1999)	コピー製本		
5	Informe de la Encuesta Guatemalteca de Salud Familiar (家庭の健康に対するグアテマラ人の調査報告 チマルテナンゴ、トトニカパン、スキテペチス、ハラパ)	コピー製本		INCAP/OPS 1997
6	Encuesta de Salud Materno Infantil 1995-1996 en los Departamentos del Altiplano (アルティプラノ県の母子健康調査 95-96)	コピー製本		
7	Centro America, Salario Minimo, Seguridad Alimentaria y Pobreza, Documentos Tecnicos No. 27 (中米、最低賃金、食糧保全と貧困に関する技術書NO27)	冊子		INCAP/OPS 1998
8	El Gasto Publico en Salud, Informe de PNUD sobre Desarrollo Humano 2001, “Guatemala : el financiamiento del desarrollo Humano” (2001年度UNDP人間開発報告 グアテマラ 142 ~ 151P)	コピー製本		
9	Planificacion familiar y atencion de la maternidad 2002 (家族計画と母体保護)	コピー 2 部		Ministerio de Salud Publica 2002年厚生省
10	Encuesta Nacional de Micronutrientes (微量栄養素に関する国家調査 96)	コピー製本		Informe Ejecutivo 199 Ministerio de Salud Publica

番号	資 料 の 名 称	形 態	種 類	発行機関
11	Situacion Alimentaria Nutricional de Guatemala (グアテマラの食糧・栄養の現状)	コピー製本		INCAP 1991 3月
12	Clasificion de Municipios de Acuerdo a su situacion Nutricional : Censo Nutricional (datos preliminares 2001) (栄養状態による自治体の区分 : 栄養調査01年初め)	コピー		Censo Nutricional (datos preliminares 2001)
13	INFORME DE LABORES AL CONGRSO DE LA REPUBLICA 保健部分	コピー		Segundo Ano de Gobierno SEGEPLAN
14	GUATEMALA , Pais de la eterna primavera (指標入広報資料)	コピー		
15	Poverty Reduction Strategy (英語版)	冊子		Government of the Republic of Guatemala November 30, 2001
16	Situacion de la Cooperacion Internacional 国際協力の状況プロジェクト一覧リスト	コピー		SEGEPLAN, 2001年12月
17	Proyectos del Sector Salud por departamento 県別 保健分野プロジェクト一覧リスト	コピー		SEGEPLAN, 2002年 4月
18	Accion Intensiva en los Municipios en Situacion de Pobreza y Alta Vulnerabilidad 貧困、極貧状況にある自治体における集約的アクション	コピー製本		Gobierno de Guatemala, Gabinete Social 2001年10月
19	Resulutados Obtenidos al mes de Enero 2002 por Departamento y Municipio (自治体による水、トイレ、ゴミ収集のための自治体振興機関の情報)	コピー		INFOM, UNEPAR, Sistema Nacional de Infromacion de Agua y Saneamiento=SAS
20	Acuerdo No.14-2000, el Congreso de la Republica de Guatemala (決議14-2000号 大統領府付女性局)	コピー		2000年10月

番号	資 料 の 名 称	形 態	種 類	発行機関
21	Politica Nacional de Promocion y Desarrollo de las Mujres Guatemaltecas y Plan de Equidad de Oportunidades 2001-2006 グアテマラ女性開発促進政策と機会均等プラン	コピー		Gobierno de la republica de Guatemala, Securetaria Presidencial de la Mujer (大統領府女性局)
22	Ley de Desarrollo Social de Guatemala (グアテマラ社会開発法)			FNUAP 2001年10月
23	Reporte Nacional de la Notificacion de Personas con SIDA Acumualdo de 1984 al 31 de enero 2002 (SIDA統計資料)			2002年 3 月
24	Perfil de Proyecto Apoyo a la Salud Materno Infantil en 20 Municipios de los Departamentos de Zacapa, Chiquimula y Quetzaltenango (サカパ、チキムラ、ケツアルテナンゴ地域20自治体における母子保健プロジェクト)			Unidad de Planificacion estrategica, Departamento de Proyectos y Evauacion グアテマラ保健省
25	Plan Nacional de Salud 2002-2004/Politocas de Salud Mejoramiento y Optimizacion de la Cooperacion Externa	コピー製本		Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social
26	National Program of Reproductive Health	コピー		Ministerio de Salud Publica
27	National Program for Reduction of the Sharp Malnutrition in Children under 5 years old in 102 Districts	コピー		Ministerio de Salud Publica
28	SALUD MENTAL : Arecuperando la Esperanza Salud mental en Guatemala. Experiencias 1997-2001	書籍		Organizacion Panamericana de la Salud (OPS/OMS) Guatemala
29	SALUD MENTAL : la Salud Mental en Guatemala Ideas y Reflexiones	書籍		OPS/OMS, ASDI Guatemala
30	SALUD MENTAL : Normas de Atencion y manual de referencia para la aplicacion de las Normas	書籍		Ministerio de Salud Publica y Asistencia Socaial de Guatemala, OPS/OMS, ASDI
31	SALUD MENTAL : Construyamos la Felicidad Manual de Atencion Psicosocial con Familias	マニュアル		Ministerio de Salud Publica y Asistencia Socaial de Guatemala
32	SALUD MENTAL : Podemos Sonar Manual de atencion psicosocial con Adolescentes	マニュアル		Ministerio de Salud Publica y Asistencia Socaial de Guatemala

番号	資料の名称	形態	種類	発行機関
33	SALUD MENTAL : Recuperacion Psicosocial Mediante Expresiones Dinamico Creativas, Modulo para Trabajar con ninos en edad escolar	マニュアル		Ministerio de Salud Publica y Asistencia Socaial de Guatemala
34	Participacion de las ONG Nacionales e Internacionales (キューバ、ホンデュラス三角協力)	コピー		SEGEPLAN
35	EBAUCHE Planification du programme bilateral de l'ACDI au Guatemala 2001-2006 (CIDA対グアテマラ二国間援助計画2001-2006)	仏語資料 インターネット 印刷		Agence Canadienne de Development Internacional : CIDA
36	Atencion en Salud Sexual y Reproductiva para los adolescentes en Guatemala, Resumen del Proyecto (CIDA青少年性教育プロジェクト資料)	コピー		CIDA
37	CIDA青少年性教育プロジェクト logical Framework Analysis, Version 35, 10.2001	コピー		CIDA, 12, 2001
38	Indicadores del Area de Salud de Quetzaltenango 2001	コピー		Area de Salud de Quetzaltenango
39	Plan Operativo del Comite de Coordinacion de la Cooperacion Externa (ケツアルテナンゴ海外協力調整コミッティ活動計画)	コピー		Direccion Area de Salud de Quetzaltenango Jul. 2001
40	Sala Situacionan 2001 指標資料2001 (パワーポイントの印刷)	カラーコピー		Direccion Area de Salud de Quetzaltenango
41	Poblacion Total Area de Chiquimula, en Base a Ciclos Vitales, 2001 (指標資料 各自治体人口、疾病数、出生記録等)	コピー		Direccion Departamental de Salud Chiquimula
42	Monitoreo de Pedro y Talla en Ninos Menores de 5 Anos , Distrito de Salud de Huite y San Diego (指標資料 HuiteとSan Diego各コミュニティの栄養状態：グループ別)	コピー		
43	Fortalecimiento de la Seguridad Alimentatoria y Nutricional/ Guatemala 2001	冊子		INCAP/OPS

番号	資 料 の 名 称	形 態	種 類	発行機関
44	Plan de Accion para Abordar la Situacion de Inseguridad Alimentaria Nutricional en Municipios de Guatemala	コピー製本		OMS/INCAP, Sep.2001
45	Protocols del Tratamiento de la Desnutricion, Guatemala	マニュアル 3部セット		Ministerio de Salud Publica, Oct 2001
46	INCAP 2001-2010; Promoviendo la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroameria y Panama	冊子		INCAP
47	Informe Annual INCAP 2000 (INCAP 2000年 年報)	書籍		INCAP/OPS
48	Situacion de la Seguridad Alimentaria y Nutruicional en Centroamerica de Cara al Siglo XXI, Guatemala, 2001	コピー		INCAP/OPS
49	Plan Nacional de Salud 2000-2004	冊子 2 冊		Ministerio de Salud Publica 11 2001
50	Clasificacion de Municipios de Acuerdo a su Situacion Nutricional	コピー		
51	栄養センサス	CD-R		厚生省